

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ

ПРИЕМ 2024 г.

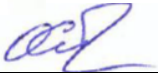
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

|              |                                                     |
|--------------|-----------------------------------------------------|
| Вид практики | Производственная                                    |
| Тип практики | Технологическая (проектно-технологическая) практика |

|                                                      |                                        |         |   |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------|---|
| Направление подготовки/специальность                 | 14.03.02 - Ядерные физика и технологии |         |   |
| Образовательная программа (направленность (профиль)) | Ядерные физика и технологии            |         |   |
| Специализация                                        | Физика кинетических явлений            |         |   |
| Уровень образования                                  | высшее образование - бакалавриат       |         |   |
| Курс                                                 | 3                                      | семестр | 6 |
| Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)          | 6                                      |         |   |

Заведующий кафедрой -  
руководитель отделения  
на правах кафедры  
Руководитель ООП

Преподаватель

|                                                                                      |                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|    | М.С. Кузнецов     |
|   | О.В. Селиваникова |
|  | Л.И. Дорофеева    |

# 1. Роль практики в формировании компетенций выпускника:

| Элемент образовательной программы (практика)        | Семестр | Код компетенции | Наименование компетенции                                                                                                                              | Индикаторы достижения компетенций |                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций) |                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------|---------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                     |         |                 |                                                                                                                                                       | Код индикатора                    | Наименование индикатора достижения                                                                                                                                                                                                                                                     | Код                                                         | Наименование                                                                                                                                                                            |
| Технологическая (проектно-технологическая) практика | 6       | УК(У)-3         | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде                                                                   | И.УК(У)-3.1                       | Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели                                                                                                                                                                                    | УК(У)-3.1В1                                                 | Владеет навыками мотивирования и стимулирования персонала организации, направленных на достижение стратегических и оперативных целей                                                    |
|                                                     |         |                 |                                                                                                                                                       |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                        | УК(У)-3.1У1                                                 | Умеет распределять полномочия и определять роли участников команды с учетом их индивидуальных и профессиональных особенностей                                                           |
|                                                     |         |                 |                                                                                                                                                       |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                        | УК(У)-3.1З1                                                 | Знает основные принципы делегирования полномочий                                                                                                                                        |
|                                                     |         | УК(У)-4         | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (-ых) языке (-ах) | И.УК(У)-4.1                       | Осуществляет поиск необходимой информации и выбор стиля общения в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения к ситуациям взаимодействия для решения стандартных коммуникативных задач на иностранном (-ых) языке (-ах), в том числе в электронной среде | УК(У)-4.1В1                                                 | Владеет стратегиями представления результатов анализа и обработки информации с использованием поисковых систем и баз данных в электронной среде                                         |
|                                                     |         |                 |                                                                                                                                                       |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                        | УК(У)-4.1У1                                                 | Умеет осуществлять поиск необходимой информации, проводить ее анализ и отбор для решения поставленных коммуникативных задач с использованием стратегий, адекватных ситуациям общения    |
|                                                     |         |                 |                                                                                                                                                       |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                        | УК(У)-4.1З1                                                 | Знает традиции, культуру, правила речевого этикета страны изучаемого языка и стили, характерные для общения в социально-бытовой и академической сферах, в том числе в электронной среде |
|                                                     |         | УК(У)-5         | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском                                           | И.УК (У)-5.1.                     | Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям                                                                                                                               | УК (У)-5.1.В1                                               | Владеет навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции                                                                                                         |
|                                                     |         |                 |                                                                                                                                                       |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                        | УК (У)-5.1.У1                                               | Умеет адекватно воспринимать актуальные социальные и культурные различий, уважительно и бережно относиться к историческому наследию                                                     |

| Элемент образовательной программы (практика) | Семестр | Код компетенции | Наименование компетенции                                                                                                                 | Индикаторы достижения компетенций |                                                                                                                                                                                     | Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций) |                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------|---------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              |         |                 |                                                                                                                                          | Код индикатора                    | Наименование индикатора достижения                                                                                                                                                  | Код                                                         | Наименование                                                                                                                                                                           |
|                                              |         |                 | контекстах                                                                                                                               |                                   |                                                                                                                                                                                     |                                                             | и культурным традициям                                                                                                                                                                 |
|                                              |         |                 |                                                                                                                                          |                                   |                                                                                                                                                                                     | УК (У)-5.1.31                                               | Знает фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представлять их в актуальной и значимой перспективе |
|                                              |         | УК(У)-7         | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | И.УК(У)-7.4                       | Использует методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями профессиональной деятельности | УК(У)-7.4В1                                                 | Владеет методами самоконтроля и опытом развития физических качеств: быстроты, силы, выносливости, гибкости, ловкости                                                                   |
|                                              |         |                 |                                                                                                                                          |                                   |                                                                                                                                                                                     | УК(У)-7.4У1                                                 | Умеет применять методы самоконтроля и составлять индивидуальные программы по развитию физических качеств для обеспечения работоспособности в условиях профессиональной деятельности    |
|                                              |         |                 |                                                                                                                                          |                                   |                                                                                                                                                                                     | УК(У)-7.4З1                                                 | Знает методы самоконтроля для построения и нормирования нагрузки при самостоятельных занятиях                                                                                          |
|                                              |         | УК(У)-9         | Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональных сферах                                            | И.УК(У)-9.1                       | Взаимодействует в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья                                                                              | УК(У)-9.1В1                                                 | Владеет навыками толерантного взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами, имеющими различные психофизические особенности                                           |
|                                              |         |                 |                                                                                                                                          |                                   |                                                                                                                                                                                     | УК(У)-9.1У1                                                 | Умеет планировать и осуществлять профессиональную деятельность с различным контингентом на основе применения базовых дефектологических знаний                                          |
|                                              |         |                 |                                                                                                                                          |                                   |                                                                                                                                                                                     | УК(У)-9.1З1                                                 | Знает общие понятия инклюзивной компетентности                                                                                                                                         |
|                                              |         | УК(У)-11        | Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению                                                                     | И.УК (У) – 11.1                   | Проявляет уважение к праву и закону, способствует формированию резистентности общества к проявлениям                                                                                | УК(У)-11.1В1                                                | Владеет высоким уровнем правовой культуры и нулевой терпимостью к коррупции, экстремизму, терроризму в профессиональной деятельности и общественной жизни.                             |

| Элемент образовательной программы (практика) | Семестр | Код компетенции | Наименование компетенции                                                                                                                                                                                      | Индикаторы достижения компетенций |                                                                                                                                       | Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций) |                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------|---------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              |         |                 |                                                                                                                                                                                                               | Код индикатора                    | Наименование индикатора достижения                                                                                                    | Код                                                         | Наименование                                                                                                                                                                                                              |
|                                              |         |                 |                                                                                                                                                                                                               |                                   | коррупции, экстремизма, оправданию терроризма, способствует противодействию им в профессиональной деятельности                        | УК(У)-11.1У1                                                | Умеет поддерживать в себе и в окружающих людях нетерпимое отношение к коррупционному поведению, проявлениям экстремизма и оправданию терроризма.                                                                          |
|                                              |         |                 |                                                                                                                                                                                                               |                                   |                                                                                                                                       | УК(У)-11.131                                                | Знает основы законодательства о противодействии экстремизму, коррупции, терроризму.                                                                                                                                       |
|                                              |         | ОПК(У)-1.       | Способен использовать базовые знания естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования | И.ОПК(У)-1.3                      | Демонстрирует понимание физических явлений и применяет законы физики в инженерной деятельности на эмпирическом и теоретическом уровне | ОПК(У)- 1.3В 1.                                             | Владеет опытом планирования и проведения физических исследований в области физики адекватными экспериментальными методами, оценки точности и погрешности измерений, анализа полученных результатов                        |
|                                              |         |                 |                                                                                                                                                                                                               |                                   |                                                                                                                                       | ОПК(У)- 1.3У1.                                              | Умеет выбирать закономерность для решения задач физики, исходя из анализа условия, объяснять на уровне гипотез отклонения полученных экспериментальных данных от известных теоретических и экспериментальных зависимостей |
|                                              |         |                 |                                                                                                                                                                                                               |                                   |                                                                                                                                       | ОПК(У)- 1.33 1.                                             | Знает фундаментальные законы физики                                                                                                                                                                                       |
|                                              |         | ПК(У)-2         | Готов принимать участие в теоретических и экспериментальных исследованиях, связанных с атомной энергетикой и радиационными технологиями                                                                       | И.ПК(У)-2.6                       | Демонстрирует понимание физико-химических принципов разделения изотопных и молекулярных смесей                                        | И.ПК(У)-2.6В1                                               | Владеет опытом изучения и анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области молекулярно-селективных технологий                                                                          |
|                                              |         |                 |                                                                                                                                                                                                               |                                   |                                                                                                                                       | И.ПК(У)-2.6 У1                                              | Умеет определять основные характеристики равновесия, кинетики и динамики процессов разделения изотопов и тонкой очистки веществ                                                                                           |
|                                              |         | ПК(У)-6         | Готов к эксплуатации современного физического оборудования и приборов, управлению                                                                                                                             | И.ПК(У)-6.2                       | Проводит эксперименты по заданной методике, составление описания проводимых исследований и анализ результатов                         | И.ПК(У)-6.2В1                                               | Владеет методами проведения измерений и исследований, обработки полученных результатов                                                                                                                                    |
|                                              |         |                 |                                                                                                                                                                                                               |                                   |                                                                                                                                       | И.ПК(У)-6.2У1                                               | Умеет проводить эксперимент по заданной методике в атомной отрасли,                                                                                                                                                       |

| Элемент образовательной программы (практика) | Семестр | Код компетенции | Наименование компетенции                                                                             | Индикаторы достижения компетенций |                                                                                                                                                                       | Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций) |                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------|---------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              |         |                 |                                                                                                      | Код индикатора                    | Наименование индикатора достижения                                                                                                                                    | Код                                                         | Наименование                                                                                                                                                                                                               |
|                                              |         |                 | технологическими процессами в областях, связанных с атомной энергетикой и радиационными технологиями |                                   |                                                                                                                                                                       |                                                             | составлять описание проводимых исследований и проводить анализ результатов                                                                                                                                                 |
|                                              |         |                 |                                                                                                      |                                   |                                                                                                                                                                       | И.ПК(У)-6.231                                               | Знает методы экспериментального исследования физических процессов, создания экспериментальных установок                                                                                                                    |
|                                              |         |                 |                                                                                                      | И.ПК(У)-6.3                       | Обрабатывает и представляет полученные экспериментальные данные для получения обоснованных выводов                                                                    | И.ПК(У)-6.3В1                                               | Владение навыками применения основных методов теоретического и экспериментального исследования                                                                                                                             |
|                                              |         |                 |                                                                                                      |                                   |                                                                                                                                                                       | И.ПК(У)-6.3У1                                               | Умение проводить измерения, обработку и представление полученных при проведении эксперимента данных и оценку погрешности и неопределенности результатов измерений                                                          |
|                                              |         |                 |                                                                                                      |                                   |                                                                                                                                                                       | И.ПК(У)-6.331                                               | Знание основных методов обработки данных экспериментальных исследований                                                                                                                                                    |
|                                              |         |                 |                                                                                                      | И.ПК(У)-6.5                       | Демонстрирует готовность к обеспечению эксплуатации экспериментальных установок и управлению технологическими процессами разделения изотопов и тонкой очистки веществ | ПК(У)-6.5В1                                                 | Владеет навыками определения, расчета и оптимизации параметров многоступенчатых установок для разделения изотопов и тонкой очистки веществ                                                                                 |
|                                              |         |                 |                                                                                                      |                                   |                                                                                                                                                                       | ПК(У)- 6.5У1                                                | Умеет использовать математические модели тепло и массопереноса в каскадах разделения изотопов и тонкой очистки веществ для поиска оптимальных каскадных схем и решения поставленных экспериментальных разделительных задач |
|                                              |         |                 |                                                                                                      |                                   |                                                                                                                                                                       | ПК(У)- 6.531                                                | Знает физические основы методов разделения изотопов, тонкой очистки веществ                                                                                                                                                |
|                                              |         | ПК(У)-8         | Способен составлять техническую                                                                      | И.ПК(У)-8.1                       | Осуществляет подготовку данных для составления обзоров,                                                                                                               | И.ПК(У)-8.1В1                                               | Владеет навыками работы с технической документацией и                                                                                                                                                                      |

| Элемент образовательной программы (практика) | Семестр | Код компетенции | Наименование компетенции                                                                                   | Индикаторы достижения компетенций |                                                                                                                                                                                                                       | Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций) |                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------|---------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              |         |                 |                                                                                                            | Код индикатора                    | Наименование индикатора достижения                                                                                                                                                                                    | Код                                                         | Наименование                                                                                                                             |
|                                              |         |                 | документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам                                      |                                   | отчетов и научных публикаций, участвует во внедрении результатов исследований и разработок                                                                                                                            |                                                             | литературой, научно-техническими отчетами, справочниками и другими информационными источниками                                           |
|                                              |         |                 |                                                                                                            |                                   |                                                                                                                                                                                                                       | И.ПК(У)-8.1У1                                               | Умеет подготавливать данные для составления обзоров, отчетов, составления научно-технического отчета по выполненному заданию             |
|                                              |         |                 |                                                                                                            |                                   |                                                                                                                                                                                                                       | И.ПК(У)-8.131                                               | Знает особенности применения стандартов, технических условий, требований безопасности и других нормативных документов                    |
|                                              |         | ПК(У)-7         | Способен к контролю за соблюдением технологической дисциплины и обслуживанию технологического оборудования | И.ПК(У)-7.1                       | Соблюдает нормы и правила ядерной и радиационной безопасности, воздействия на окружающую среду, контроль за соблюдением экологической безопасности, техники безопасности, норм и правил производственной безопасности | И.ПК(У)-7.1.31                                              | Знает правила экологической безопасности и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты |

## 2. Планируемые результаты обучения и методы оценивания

| Планируемые результаты обучения при прохождении практики |                                                                                                                                                                                                                                          | Код контролируемой компетенции (или ее части)                                                                         | Наименование разделов (этапов) практики      | Методы оценивания (оценочные мероприятия)                          |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Код                                                      | Наименование                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                       |                                              |                                                                    |
| РП-1                                                     | Уметь осуществлять самостоятельный поиск, изучение и использование научно-технической информации по тематике исследования, применять современные компьютерные технологии и информационные ресурсы в области физики кинетических явлений. | И.УК(У)-3.1<br>И.УК(У)-4.1<br>И.УК(У)-5.1<br>И.УК(У)-7.4<br>И.УК(У)-9.1<br>И.УК(У)-11.1<br>И.ПК(У)-2.6<br>И.ПК(У)-6.2 | 1. Подготовительный этап<br>2. Основной этап | Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики |
| РП-2                                                     | Уметь выполнять обработку и анализ данных, полученных                                                                                                                                                                                    | И.ПК(У)-2.6                                                                                                           | 2. Основной этап                             | Защита отчета по практике, экспертная                              |

|      |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                |                                              |                                                                    |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|      | при теоретических и экспериментальных исследованиях, готовить научные доклады и вести дискуссии.                                                                     | И.ПК(У)-6.2<br>И.ПК(У)-6.3<br>И.ПК(У)-8.1                                                                                                                                                                                                      | 3. Заключительный этап                       | оценка руководителя практики                                       |
| РП-3 | Уметь решать поставленные производственные, технологические или проектные задачи, в рамках своей деятельности.                                                       | И.УК(У)-3.1<br>И.УК(У)-4.1<br>И.УК(У)-5.1<br>И.УК(У)-7.4<br>И.УК(У)-9.1<br>И.УК(У)-11.1<br>И.УК(У)-3.1<br>И.УК(У)-4.1<br>И.УК(У)-5.1<br>И.УК(У)-7.4<br>И.УК(У)-9.1<br>И.ОПК(У)-1.3<br>И.ПК(У)-2.6<br>И.ПК(У)-6.2<br>И.ПК(У)-6.3<br>И.ПК(У)-6.5 | 2. Основной этап                             | Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики |
| РП-4 | Умеет соблюдать требования охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, ядерной и радиационной безопасности, правила внутреннего трудового распорядка. | И.ПК(У)-6.5<br>И.ПК(У)-7.1                                                                                                                                                                                                                     | 1. Подготовительный этап<br>2. Основной этап | Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики |

### 3. Шкала оценивания

Порядок организации оценивания результатов обучения в университете регламентируется отдельным локальным нормативным актом – «Система оценивания результатов обучения в Томском политехническом университете (Система оценивания)» (в действующей редакции). Используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов обучения. Итоговая оценка (традиционная и литерная) по видам учебной деятельности (изучение дисциплин, УИРС, НИРС, курсовое проектирование, практики) определяется суммой баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации (итоговая рейтинговая оценка - максимум 100 баллов).

Распределение баллов за оценочные мероприятия установлено в Аттестационном листе по практике (п. 6).

Шкала для оценочных мероприятий и дифференцированного зачета

| Степень сформированности результатов обучения | Балл     | Соответствие традиционной оценке |              | Определение оценки                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------|----------|----------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 90% ÷ 100%                                    | 90 ÷ 100 | «Отлично»                        | «Зачтено»    | Отличное понимание, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному |
| 70% ÷ 89%                                     | 70 ÷ 89  | «Хорошо»                         |              | Достаточно полное понимание, хорошие знания, умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одной из них не оценено минимальным количеством баллов   |
| 55% ÷ 69%                                     | 55 ÷ 69  | «Удовл.»                         |              | Приемлемое понимание, удовлетворительные знания, умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов |
| 0% ÷ 54%                                      | 0 ÷ 54   | «Неудовл.»                       | «Не зачтено» | Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям                                                                                                                                             |

#### 4. Перечень типовых заданий

|    | Оценочные мероприятия                                                        | Примеры типовых контрольных заданий                                                                                                                                                             |
|----|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Защита отчета по практике                                                    | Примерный перечень контрольных вопросов:<br>1. Классификация изотопных эффектов?<br>2. Методы получения стабильных изотопов?<br>3. Стабильные изотопы, имеющие промышленное значение?<br>и т.п. |
| 2. | Экспертная оценка руководителя практики от обеспечивающего подразделения ТПУ | Отзыв по стандартной форме (на основании результатов работы, отраженных в Дневнике практики и Отчете по практике)                                                                               |

#### 5. Методические указания по процедуре оценивания

|    | Оценочные мероприятия                                                        | Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Экспертная оценка руководителя практики от обеспечивающего подразделения ТПУ | Руководитель практики от ТПУ проводит оценивание на основании Отчета по практике: <ul style="list-style-type: none"> <li>– соответствие отчета о практике по структуре и содержанию установленным требованиям (Положение о практике);</li> <li>– выполнение индивидуального задания практики в полном объеме;</li> <li>– степень соответствия выполненных работ содержанию заявленных результатов обучения;</li> <li>– четкость и техническая правильность оформления отчета и дневника практики;</li> <li>– дополнительно для отчета в форме эссе: грамотность, раскрытие темы, глубина проработки, использование дополнительной литературы и нормативных документов, демонстрационные материалы.</li> </ul> |

| Оценочные мероприятия |                           | Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       |                           | Результат оценивания: руководитель практики от ТПУ делает выводы о степени сформированности результатов обучения в Дневнике обучающегося по практике - отзыв руководителя практики от обеспечивающего подразделения ТПУ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2.                    | Защита отчета по практике | <p>Оценивание проводит комиссия по защите практики, в количестве не менее двух человек, в т.ч. руководитель практики от ТПУ</p> <p>На защите:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся предъявляет комиссии отчет и дневник практики и делает краткое сообщение, сопровождаемое показом демонстрационных материалов;</li> <li>– члены комиссии задают обучающемуся вопросы и заслушивают ответы;</li> <li>– могут быть заданы теоретические и практические вопросы по представленным в отчете материалам и практике в целом;</li> <li>– члены комиссии оценивают выполненную работу и ответы на вопросы в соответствии с критериями в п.3.</li> </ul> <p>Защита может проходить в публичной или индивидуальной форме.</p> <p>По итогам защиты комиссия делает выводы о степени сформированности результатов обучения в аттестационном листе практики.</p> |

## 6. Аттестационный лист по практике

| Оценочное мероприятие                                                        | Оценивание проводит          | Доля в оценке | Код и наименование результата обучения                   | РП-1 | РП-2 | РП-3 | РП-4 | Балл по всем результатам |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------|------|------|------|------|--------------------------|
| Экспертная оценка руководителя практики от обеспечивающего подразделения ТПУ | Руководитель практики от ТПУ | 40%           | Вес результата                                           | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 1,0                      |
|                                                                              |                              |               | Максимальный балл                                        | 10   | 10   | 10   | 10   | 40                       |
|                                                                              |                              |               | Степень сформированности результата в диапазоне (0÷100)% |      |      |      |      | –                        |
|                                                                              |                              |               | Балл за результат с учетом доли мероприятия              |      |      |      |      |                          |
| Защита отчета по практике                                                    | Члены комиссии               | 60%           | Вес результата                                           | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 1,0                      |
|                                                                              |                              |               | Максимальный балл                                        | 15   | 15   | 15   | 15   | 60                       |
|                                                                              |                              |               | Степень сформированности результата в диапазоне (0÷100)% |      |      |      |      | –                        |
|                                                                              |                              |               | Балл за результат с учетом доли мероприятия              |      |      |      |      |                          |
| Итоговый балл за результат (с учетом доли мероприятия)                       |                              |               |                                                          |      |      |      |      |                          |
| Итоговая оценка в традиционной форме                                         |                              |               |                                                          |      |      |      |      |                          |