ПРИЛОЖЕНИЕ

Кафедра «Информационно-измерительная и биомедицинская техника»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Учебная практика

Б2.О.01.01(У) **Ознакомительная практика (часть 1)**

Направление подготовки
12.03.04 «Биотехнические системы и технологии»

ОПОП «Биотехнические системы и технологии»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная

Рязань

1. Общие положения

Оценочные материалы – это совокупность учебно-методических материалов (контрольных заданий, описаний форм и процедур), предназначенных для оценки качества освоения обучающимися практики как части ОПОП ВО «Биотехнические системы и технологии».

Цель – оценить соответствие знаний, умений и владений, приобретенных обучающимся в процессе выполнения учебной практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности», целям и требованиям ОПОП ВО в ходе проведения промежуточной аттестации.

Основная задача – обеспечить оценку уровня сформированности, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета по результату защиты отчета по учебной практике. При оценивании результатов выполнения учебной практики применяется традиционная система: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Форма проведения теоретического зачета – защита отчета по учебной практике, оформленного в соответствии с требованиями, перед руководителем учебной практики от образовательной организации.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации бакалавра по **у**чебной практике включает:

- оценку качества оформления отдельных элементов и в целом отчета по учебной практике;
- оценку отношения студента к выполняемой работе;
- оценку сформированности компетенций;
- оценку руководителя учебной практики.

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Проведение учебной практики осуществляется в соответствии с планом, разработанным обучающимся совместно с научным руководителем.

Результаты учебной практики должны быть оформлены в виде отчета. Отчет является основанием для промежуточной аттестации студента.

По итогам учебной практики в семестре (учебном году) предусмотрена защита, которая включает в себя доклад и (или) презентацию.

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

При выполнении учебной практики формируются следующие компетенции: ОПК-6, ОПК-8, ПК-2, ПК-3.

Указанные компетенции формируются в соответствии со следующими этапами:

1) формирование и развитие теоретических знаний, предусмотренных указанными компетенциями (самостоятельная работа студентов в ходе выполнения учебной практики);

2) приобретение и развитие практических умений предусмотренных компетенциями (в ходе выполнения индивидуального задания по учебной практике);

3) Закрепление теоретических знаний, умений и практических навыков, предусмотренных компетенциями, в ходе решения конкретных практических задач, предусмотренных в ходе прохождения учебной практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности»,

Уровни освоения компетенций, формируемых практикой:

Сформированность каждой компетенции в процессе прохождения практики оценивается по трехуровневой шкале:

1) пороговый уровень является обязательным для всех обучающихся по завершении прохождения практики;

2) продвинутый уровень характеризуется превышением минимальных характеристик сформированности компетенций по завершении практики;

3) эталонный уровень характеризуется максимально возможной выраженностью компетенций и является важным качественным ориентиром для самосовершенствования.

Описание критериев и шкалы оценивания компетенций:

Основным оценочным средством контроля освоения компетенций, предусмотренных рабочей программой практики является отчет студента, в котором отражаются результаты прохождения практики.

Результаты практики должны быть оформлены в виде отчета, который является основанием для аттестации студента.

По результатам аттестации студенту выставляется дифференцированный зачет (зачет с оценкой).

При выставлении итоговой оценки учитываются следующие факторы:

- соблюдение графика практики;
- качество подготовки отчетной документации (проверка отчета на соблюдение требований по формальным признакам);
- выполнение программы практики и отражение результатов в отчете;
- грамотность, развернутость, структурированность и логичность ответов на вопросы.

Аттестация студента осуществляется на основании следующих критериев:

Шкала оценивания работы студента во время прохождения практики	Критерий оценивания работы студента во время прохождения практики
Зачтено с оценкой «отлично» (эталонный уровень)	– студент строго соблюдал рабочий график (план) практики; – индивидуальное задание выполнялось полностью самостоятельно; – отчет полностью соответствует требованиям; – все этапы практики выполнены в полном объеме; – ответы на вопросы отражают результаты, полученные студентом в период практики и представленные в отчете; – грамотно, развернуто и логично ответил на все поставленные вопросы.
Зачтено с оценкой «хорошо» (продвинутый уровень)	– студент соблюдал рабочий график (план) практики; – индивидуальное задание выполнялось полностью самостоятельно; – отчет полностью соответствует требованиям, допущены несущественные ошибки; – все этапы практики выполнены в полном объеме. – ответы на вопросы отражают результаты, полученные студентом в период практики и представленные в отчете; – ответил на все поставленные вопросы с допущением несущественных ошибок.

Шкала оценивания работы студента во время прохождения практики	Критерий оценивания работы студента во время прохождения практики
Зачтено с оценкой «удовлетворительно» (пороговый уровень)	– студент соблюдал рабочий график (план) практики; – индивидуальное задание выполнялось самостоятельно; – отчет соответствует требованиям, но имеются ошибки; – все этапы практики выполнены в полном объеме; – ответы на вопросы отражают результаты, полученные студентом в период практики и представленные в отчете; – обучающийся дал ответы не на все заданные вопросы или при ответе допустил существенные ошибки.
Не зачтено с оценкой «неудовлетворительно»	– студент не соблюдал рабочий график (план) практики без уважительной причины; – индивидуальное задание не выполнено; – отчет не соответствует требованиям.

Уровень сформированности каждой компетенции на различных этапах ее формирования в процессе выполнения НИР оценивается в ходе текущего контроля успеваемости и представлено различными видами оценочных средств.

Оценке сформированности подлежат компетенции:

а) общепрофессиональные (ОПК):

- способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологии (ОПК-6);
- способность использовать нормативные документы в своей деятельности (ОПК-8);

б) профессиональные (ПК):

- готовность к участию в проведении медико-биологических, экологических и научно-технических исследований с применением технических средств, информационных технологий и методов обработки результатов (ПК-2):
- готовность формировать презентации, научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, оформлять результаты исследований в виде статей и докладов на научно-технических конференциях (ПК-3);

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен:

Знать: теоретические основы информатики в биотехнических системах; современные компьютерные и информационно-коммуникационные технологии и их применение для обработки медико-биологических данных; методики сбора, хранения, поиска, преобразования информации в биотехнических системах (ОПК-6).

Уметь: применять современные компьютерные и информационно-коммуникационные технологии для обработки медико-биологических данных, а также для представления биомедицинской информации (ОПК-6, ПК-2).

Владеть: современными компьютерными и информационно-коммуникационными технологиями для обработки медико-биологических данных, а также для представления биомедицинской информации; компьютерными программными системами для сбора, хранения, поиска, преобразования информации в биотехнических системах (ОПК-6, ПК-2), технологиями работы с нормативными базами документов (ОПК-8), навыками подготовки и представления презентаций и отчетов по результатам проделанной работы (ПК-3).

Пример индивидуального задания на учебную практику

1) Провести литературный обзор по импедансным методам исследования биологических объектов;
2) Разработать виртуальный прибор для измерения импеданса в LabVIEW;
3) Составить описание работы прибора и основных функций LabVIEW.
4) Подготовить к представлению и защите отчет по индивидуальному заданию.

Примеры контрольных вопросов

1) С какими профессиональными проблемами вы столкнулись во время работы в коллективе при прохождении практики?
2) В чем была проявлена инициатива при выполнении задания практики и, какой результат был получен?
3) Какие библиографические источники использовались при выполнении задания по практике, и чем объясняется их выбор?
4) Как проверялась достоверность информации взятой из открытых источников?
5) В какой области обнаружился недостаток знаний и как планируется их компенсировать?
6) Оцените уровень своей профессиональной мобильности.
7) Как повысить уровень своей профессиональной мобильности?
8) Какие методы контроля выполнения индивидуальных заданий применялись при прохождении практики?
9) Возникали ли проблемы при контроле выполнения индивидуальных заданий и как они были решены?

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ПОДПИСАНО **ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Жулев Владимир Иванович, Заведующий кафедрой ИИБМТ **05.11.26** 15:50 (MSK) Простая подпись